



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

FELIPE MOREIRA DE JESUS

**CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA DA ESCOLA E PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE JOÃO PESSOA**

João Pessoa

2019

FELIPE MOREIRA DE JESUS

**CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA DA ESCOLA E PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE JOÃO PESSOA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à disciplina Seminário de
Monografia II como requisito parcial
para a obtenção do grau de Bacharel
em Educação Física, no Departamento
de Educação Física da Universidade
Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. José Cazuza de Farias Júnior

**João Pessoa
2019**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

J58c Jesus, Felipe Moreira de.

Características da infraestrutura da escola e prática de atividade física em escolares de João Pessoa /

Felipe Moreira de Jesus. - João Pessoa, 2019.

36 f.

Orientação: José Cazuza de Farias Júnior Farias Júnior. Monografia (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Adolescentes. 2. Escolares. 3. Infraestrutura escolar. 4. Atividade física. I. Farias Júnior, José Cazuza de Farias Júnior. II. Título.

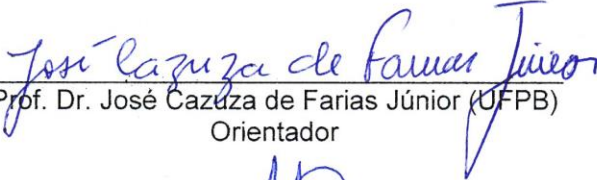
UFPB/BC

FELIPE MOREIRA DE JESUS

**CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA DA ESCOLA E PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE JOÃO PESSOA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à disciplina Seminário de
Monografia II como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Educação Física, no Departamento de
Educação Física da Universidade Federal
da Paraíba.

Monografia aprovada em: ____/____/_____
Banca examinadora


Prof. Dr. José Cazuza de Farias Júnior (UFPB)
Orientador


Prof. Dr. Filipe Ferreira da Costa


Prof. Ms. Arthur Oliveira Barbosa

**João Pessoa
2019**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Objetivo geral	11
1.1.1 Objetivos específicos	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
Prática de atividade física em adolescentes	12
Características do ambiente e prática de atividade física em adolescentes	13
3 MÉTODOS	15
3.1 Caracterização do estudo	15
3.2 População e amostra	15
3.3 Coleta de dados	16
3.4 Critérios de inclusão e exclusão	19
3.5 Análise de dados	19
3.6 Aspectos éticos	19
4 RESULTADOS	21
5 DISCUSSÃO	27
6 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia e ao meu Pai por ser fundamental em toda minha vida até o presente momento.

Pai, eu sou grato a ti. Tudo que o senhor fez por mim por toda a vida me ajudou a ser quem sou hoje. Sua garra sempre me ajudou a ter coragem e seguir os meus sonhos, sem temer. Seu carinho sempre me incentivou a olhar o mundo com amor. Por isso, prometo que o seu nome sempre será honrado. Lembro-me das tantas vezes que fez as minhas vontades, que se esforçou para me dar o melhor e também das broncas e castigos que me deu. Todos eles me fizeram um bem danado e eu te agradeço por ter feito por mim o que uma pessoa cheia de amor faria pelo seu filho.

Não consigo sequer imaginar como seria a minha vida sem você. Eu te amo tanto, Pai, que só consigo pensar no quanto tenho sorte por ser amado pela melhor pessoa que conheço: você. Por várias vezes eu precisei de ti e o senhor sempre me ajudou. Foi forte, firme e não hesitou em me estender a mão. Ensinou-me o que era amor, respeito, cumplicidade e honestidade e esses valores eu jamais esquecerei, Eu te amo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus que iluminou o meu caminho durante esta caminhada. Ao Professor Dr. José Cazuza de Farias Junior, companheiro de caminhada ao longo do Curso de Bacharelado em Educação Física. Teve uma contribuição imensurável para elaboração e desenvolvimento deste trabalho. Eu posso dizer que a minha formação, não teria sido a mesma sem a presença de sua pessoa, por isso serei eternamente grato.

Agradeço aos Doutorandos do Programa Associado de Pós-graduação em Educação Física da UFPB, Arthur Oliveira Barbosa e Alcides Prazeres Filho pela colaboração com os ajustes finais desta pesquisa.

Agradeço aos meus pais, irmãos, minha namorada, Iasmim Cardoso, e a toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida, passando e enfrentando toda e qualquer adversidade apresentada no caminho.

Aos amigos, em especial Eder Jackson, todos os membros da “Panelinha”, todos os colegas de curso, a toda minha Turma de Bacharelado em Educação Física pelo incentivo e pelos apoios constantes. Cada pessoa que fez parte desta trajetória foi importante para que eu chegasse até aqui. Quero agradecer também a todos os professores e funcionários do Departamento de Educação Física que fazem e fizeram parte de todos os meus passos para concluir este objetivo.

“Ninguém é tão grande que não possa aprender, nem tão pequeno que não possa ensinar”.

- Esopo

RESUMO

A inatividade física é um fator preocupante para adolescentes em toda população mundial. Possuir espaços e materiais adequados para prática de atividade física é importante para a saúde dos adolescentes como uma forma de aumentar a atividade física, sobretudo no contexto escolar. O objetivo do presente estudo foi analisar a relação entre as características da infraestrutura da escola para prática de atividade física e o nível de atividade física em escolares de João Pessoa. Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal, utilizando os dados da PeNSE (edição 2015), coletados entre Abril e Setembro de 2015, de escolares matriculados no 9º ano do ensino fundamental. Foram utilizadas variáveis características sociodemográficas, prática de atividade física, características das escolas e infraestrutura para prática de atividades físicas. Verificou-se que os escolares que estudaram em escolas que possuem quadras, materiais, vestiário em condições de uso e jogos internos apresentaram maior participação em aulas de educação física e com uma maior duração de tempo destas aulas. A presença de quadra e vestiário em condições de uso está associada com a realização de pelo menos 300 minutos de atividades físicas semanais dos escolares. Conclui-se que a presença de quadra, materiais para prática de atividade física e vestiário em condições de uso, assim como a presença de ações escolares para prática de atividades físicas contribui para maiores níveis de atividades físicas de escolares.

Palavras-chave: Adolescentes. Escolares. Infraestrutura escolar. Atividade física.

ABSTRACT

Physical inactivity is a worrying factor for teenagers in the entire world population. Having qualified spaces and materials for physical activity is important for the health of adolescents, as a way to increase physical activity, especially in the school context. The aim of the present study was to analyze the relationship between the characteristics of school infrastructure for physical activity and the level of physical activity in students of João Pessoa. This is a cross-sectional epidemiological study using data from PeNSE (2015 edition), collected between April and September 2015, of students enrolled in the 9th grade of elementary school. Sociodemographic characteristics, physical activity practice, characteristics of schools and infrastructure for physical activity were used. It was found that students who studied in schools that have courts, materials, locker room and internal games had greater participation in physical education classes and with a longer duration of these classes. The presence of court and locker room in conditions of use is associated with the accomplishment of at least 300 minutes of weekly physical activity of the students. It was concluded that the presence of court, materials for physical activity practice and locker room under conditions of use, as well as the presence of school actions for physical activity contributes to higher levels of physical activity of schoolchildren.

Key-words: Adolescent. Schoolchildren. School infrastructure. Physical activity.

1 INTRODUÇÃO

Estudos têm demonstrado que a prática de atividade física de forma suficiente e regular traz benefícios à saúde como diminuição do sedentarismo (Marques et al., 2015), pressão arterial, níveis de colesterol, sobrepeso e obesidade (Borjesson et al., 2016), e aumenta o conteúdo mineral e a densidade óssea (Janssen; Leblanc, 2010), qualidade do sono (Gonçalves Lima et al., 2018) e bem estar mental (Ho et al., 2015).

A inatividade física tem sido considerada como um fator de risco para diversos problemas de saúde (World Health Organization, 2013). Este fato é preocupante, pois estudos mostraram elevada prevalência de níveis insuficientes de atividade física em adolescentes brasileiros (Valter Filho et al., 2018; Hallal; et al., 2010; Oliveira et al., 2017). Segundo os dados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar, edição 2015, cerca de 61% dos adolescentes brasileiros de 11 a 15 anos são classificados como insuficientemente ativos (IBGE, 2015).

As características do ambiente estão entre os fatores relacionados ao nível de prática de atividade física. Ao investigar o nível de atividade física com variáveis estruturais ambientais, Bauman et al., (2012), verificaram que a presença de espaços de lazer, acessibilidade e estrutura destes espaços de lazer para prática de atividade física estavam diretamente relacionadas a maior tempo de prática de atividade física em diferentes faixas etárias.

Na população jovem (escolar) o ambiente físico da escola também pode influenciar a prática de atividade física não só dentro, mas também fora da mesma. Nichol et al., (2009) verificaram que os aspectos ambientais da escola estavam relacionados com a atividade física dos escolares e estes aspectos foram mais relevantes que qualquer característica individual dos escolares.

A falta de infraestrutura, materiais para prática de atividade física em quantidade e qualidade, têm sido considerados por professores como fatores que podem interferir na realização das atividades físicas de escolares (Figueira et al., 2015). Em um estudo realizado com escolas públicas e privadas no sul do Brasil, verificou-se que as oportunidades para prática de atividade física estavam sendo ofertadas com frequência e duração insuficientes nas escolas investigadas (Prado et al., 2018).

Estudos que analisaram a relação entre as características do ambiente escolar com o nível de atividade física de escolares, demonstraram que ter quadra, materiais e uma estrutura adequada está diretamente ligado com maiores níveis de atividade física (Gizelle et al., 2018; Hobin et al., 2012;) e maior frequência na realização de atividades de força e alongamento muscular (Moraes et al., 2017). Escolas que tiveram uma maior quantidade de aulas de educação física também apresentaram níveis mais elevados de atividade física dos escolares (Mayorga-Veja et al., 2018).

Embora existam alguns estudos que abordem essa temática, podemos considerá-los insuficientes, sobretudo analisando dados de cidade da região Nordeste em amostra representativa. Isso é importante tendo em vista que 9,3% das escolas públicas e 62,4% das escolas privadas têm quadra de esportes, material esportivo e vestiários em condições de uso para prática de atividade física no Nordeste do Brasil (IBGE, 2015).

Há poucas investigações relacionando a infraestrutura escolar com a prática regular de atividade física em adolescentes no Nordeste do Brasil, deste modo, o objetivo do presente estudo foi analisar a relação entre as características da infraestrutura da escola para prática de atividade física e o nível de atividade física em escolares de João Pessoa.

1.1 Objetivo geral

Analisar a relação entre as características da infraestrutura da escola para prática de atividade física e o nível de atividade física em escolares de João Pessoa.

1.1.1 Objetivos específicos

Descrever as características sociodemográficas, a prática de atividade física dos escolares e as características da infraestrutura escolar para prática de atividade física das escolas.

Associar as características da infraestrutura, materiais para prática de atividade física e instalações para prática de atividades físicas das escolas ao nível de prática de atividade física dos escolares.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Prática de atividade física em adolescentes

A OMS recomenda que crianças e jovens com idades entre 5 a 17 anos, devem acumular pelo menos 60 minutos de atividades aeróbicas moderadas a vigorosas por dia, incluindo aquelas que estimulem a musculatura e ossos por pelo menos três vezes por semana (WHO, 2013).

A prevalência de inatividade física em adolescentes brasileiros é elevada, e esta prevalência é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas (WHO, 2013). Em uma investigação da Health Behaviour in School-aged Children – HSBC, desenvolvida pela OMS e realizada em 42 países da Europa e na América do Norte entre 2013 e 2014, apontou que apenas 25% dos jovens de 11 anos de idade e 16% dos jovens de 15 anos de idade atendem às diretrizes atuais de atividades físicas (WHO, 2016).

Segundo dados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar, edição 2015, apenas um quarto dos escolares do 9^a ano do ensino fundamental acumularam 300 minutos ou mais de atividade física nos últimos sete dias, anteriores à pesquisa. A maioria dos adolescentes 60,8% foi classificada como insuficientemente ativa e 4,8% como inativa, o que preocupa, tendo em vista que os níveis de atividade física permanecem baixos em adolescentes brasileiros (IBGE, 2015).

Adolescentes ativos têm maiores chances de se manterem ativos na idade adulta e a prática de atividade física nessa faixa etária está diretamente ligada a benefícios para a saúde (Azevedo et al., 2007; Hasselstrøm et al., 2002). Assim como a prática de atividades esportivas na adolescência contribuem para atividades físicas de lazer na vida adulta (Guilherme et al., 2005).

Sabendo que praticar regularmente atividades físicas reduz possíveis problemas de saúde e principalmente o sedentarismo, consequentemente não praticar atividades regularmente aumentam as chances de adquirir possíveis problemas de saúde. Diante do presente exposto, faz-se necessário uma maior promoção de saúde e melhores ofertas de atividades físicas para a população em questão em busca de minimizar os possíveis problemas de saúde que possam ser adquiridos nesta fase da vida e levados à fase adulta.

Características do ambiente e prática de atividade física em adolescentes

Ambiente é a relação entre o homem e os elementos naturais presentes em seu espaço, organizados em diferentes ecossistemas naturais e sociais que se inserem o homem, individual e socialmente, de forma que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas e à preservação dos recursos naturais (Dulley, 2004).

Em um estudo realizado com 2.545 adolescentes, observou-se que níveis insuficientes de atividade física de adolescentes estão associados a variáveis sociodemográficas, ambientais e alguns fatores escolares (Lisboa et al., 2018). Já em um estudo realizado em quatro capitais do Nordeste foi verificado que o ambiente é importante para prática de atividade física e que essa influência interfere de maneira direta no desenvolvimento social (Souza et al., 2017).

Ao investigar as causas mais frequentes da inatividade física em adolescentes em busca de alertar as consequências desse estilo de vida, constatou-se que algumas das causas estão relacionadas a ambientes inadequados. O sedentarismo está associado à obesidade, osteoporose e disfunções musculoesqueléticas na vida adulta, concluindo que é necessárias ações de escolas, dos pais e da sociedade para combater estas barreiras que impedem a prática de atividade física (Marinho; Ribeiro., 2019).

As características do ambiente são variáveis que potencialmente pode interferir nos níveis de prática de atividade física em diferentes faixas etárias. Ao investigar os motivos que levam pessoas de diferentes faixas etárias a realizarem ou não atividades físicas, Bauman et al., (2012), em uma revisão sistemática, evidenciaram que a presença de um ambiente favorável, seguro e atrativo facilitam estas práticas de atividades físicas e atraem mais praticantes.

A presença de uma estrutura adequada, materiais e equipamentos esportivos nas escolas, assim como a oferta de atividades extracurriculares são essenciais para o aumento dos níveis de atividade física de escolares. Ao comparar variáveis ambientais com a prática de atividade física em escolares, verificou-se que a existência de um espaço físico e a oferta de atividades extracurriculares foram fatores importantes para elevação dos níveis de prática de atividade física (Moraes et al., 2017).

Ter um ambiente físico escolar adequado para realização de atividades é um fator importante para os níveis de atividade física dos escolares. Uma boa estrutura, materiais e equipamentos necessários para realização de atividades é fundamental para diminuição dos baixos níveis de atividade física nesta população. Existe associação entre a oferta de atividades físicas variadas, a existência de quadras de esporte, pátio nas escolas e atividades extracurriculares com a prática de atividade física acumulada em escolares brasileiros (Gizelle et al., 2018).

O ambiente escolar também interfere na atuação profissional por parte dos professores. Escolas que têm uma melhor estrutura física e materiais suficientes e adequados para atividades físicas tendem a oferecer mais práticas esportivas aos escolares e conseqüentemente um aumento nos níveis de atividade física (Figueira et al., 2015). Com isso, a importância de um ambiente adequado para realização de práticas físico-esportivas, na escola, visando diminuir o sedentarismo e melhorar a qualidade de vida dos escolares.

Existe certa dificuldade por parte das escolas públicas para melhorar as ofertas de atividade física aos escolares, devido à baixa qualidade na infraestrutura que elas têm. Em um estudo realizado no sul do país, que teve como objetivo descrever características das estruturas para a prática de atividade física entre escolas públicas e privadas verificou que as escolas privadas apresentam uma maior qualidade e quantidade de estruturas relacionadas à atividade física quando comparadas a escolas públicas (Silva et al., 2018).

Diante do contexto apresentado, torna-se evidente que o resultado de uma estrutura física adequada das escolas que favoreçam as práticas de atividades físicas é uma melhoria nos indicadores de qualidade de vida e saúde da população em questão. Neste sentido, torna-se cada vez mais necessário um maior investimento estatal e parcerias público-privadas em todas as regiões do país, sobretudo na região nordeste, que possui altos níveis de inatividade física por parte de escolares, principalmente no lazer conforme apresenta, Cureau et al., (2016).

3 MÉTODOS

3.1 Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal que consistiu em analisar a relação entre as características da infraestrutura da escola para prática de atividade física e prática de atividade física em escolares de João Pessoa. Este estudo foi desenvolvido com base na análise secundária dos dados coletados na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE, edição 2015.

A PeNSE é desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde e apoio do Ministério da Educação, realizada a cada três anos e atualmente está em sua terceira edição. Essa pesquisa tem como objetivo fornecer informações para o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco de Doenças Crônicas não Transmissíveis, do Ministério da Saúde, com dados atualizados sobre a distribuição desses fatores no público-alvo.

3.2 População e amostra

A população alvo da PeNSE é composta por escolares do 9º ano do ensino fundamental, de escolas públicas (municipais, estaduais e federais) e privadas dos 26 Municípios das Capitais e o Distrito Federal.

As escolas da amostra foram selecionadas a partir de um cadastro constituído por informações fornecidas pelo Censo Escolar de 2013, que eram as disponíveis e mais atualizadas no momento de planejamento da amostra. Em 2015, essas escolas foram visitadas e suas turmas de 9º ano foram relacionadas aleatoriamente e com probabilidades iguais entre as turmas existentes, onde foi selecionada uma turma em cada escola que informou ter até duas turmas de 9º ano, e duas turmas em cada escola com três ou mais turmas de 9º ano.

No presente estudo, foi utilizado os dados da PeNSE, de escolares do 9º ano que pertencem ao município de João Pessoa, Paraíba. Foram selecionadas 68 de escolas, com 89 turmas, que continham um número de 3.036 alunos matriculados.

3.3 Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada entre abril e setembro de 2015, com a aplicação de um questionário autopreenchido (CASI), por meio de um smartphone, e técnicos das agências do IBGE das cidades investigadas e/ou de cidades vizinhas orientavam sobre o preenchimento e tiravam dúvidas, na própria sala de aula, em horário regular, das escolas participantes.

Na coleta de dados, foram utilizados dois questionários informatizados autopreenchido, sendo um aplicado aos escolares e outro aplicado aos responsáveis das escolas participantes. A construção deste instrumento foi baseada na Global School-based Student Health Survey - GSHS, desenvolvido pela OMS (WHO, 2013).

O questionário aplicado aos escolares continham questões sobre: características dos alunos, alimentação, asma, atividade física, bebidas alcoólicas, cigarro, drogas ilícitas, higiene e saúde bucal, imagem corporal, informações gerais, saúde mental, saúde sexual e reprodutiva, segurança, serviços de saúde, situações em casa e na escola, opinião sobre o questionário, peso e altura autorreferidos.

O questionário aplicado ao diretor ou responsável pela escola foi preenchido por técnicos de coleta do IBGE, que incluiu questões sobre os temas: estrutura da escola, dimensão, espaços, equipamentos, práticas, políticas e situações do entorno.

As variáveis utilizadas no presente estudo estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis utilizadas no estudo.

Variável	Mensuração	Categoria
Características sociodemográficas dos escolares		
Sexo	Autorreferido	Masculino Feminino
Cor da pele	Autorreferido	Preta Branca Amarela Parda Indígena
Idade	Anos	11 ou menos 12 13 14 15

		16 17 18 19 ou mais.
Série da mãe	Grau de ensino	Não estudou 1º grau incompleto 1º grau completo 2º grau incompleto 2º grau completo Superior incompleto Superior completo Não sei
Trabalha	Autorreferido	Sim Não
Práticas de atividade física dos escolares		
Aulas de Educação Física	Dias	Nenhum dia 1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dias 6 dias 7 dias.
Tempo gasto com atividades físicas durante as aulas na escola	Minutos	Não realizou Menos de 10 minutos 10 a 19 minutos 20 a 29 minutos 30 a 39 minutos 40 a 49 minutos 50 a 59 minutos 1 hora ou mais por dia.
Atividades físicas realizadas fora das aulas	Dias	Nenhum dia 1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dias 6 dias 7 dias.
Quanto tempo dura as atividades que são realizadas	Minutos	Menos de 10 minutos 10 a 19 minutos 20 a 29 minutos 30 a 39 minutos 40 a 49 minutos 50 a 59 minutos 1 hora ou mais por dia.
Atividades por pelo	Dias	Nenhum dia 1 dia 2 dias

menos uma hora		3 dias 4 dias 5 dias 6 dias 7 dias.
Características das escolas		
Dependência administrativa	Autorreferido	Pública privada
Regime integral	Autorreferido	Sim Não
Infraestrutura para prática de atividade física das escolas		
A escola é aberta aos finais de semana	Autorreferido	Sim Não
Existem ações abertas à comunidade nos fins de semana	Autorreferido	Sim Não
A escola tem quadra de esportes em condições de uso	Autorreferido	Sim Não está em condições de uso Não possui
Existem quantas quadras de esportes em condições de uso	Autorreferido	1 2 3 ou mais.
Quantas quadras em condições de uso são cobertas	Autorreferido	Nenhuma 1 2 3 ou mais Todas
A escola possui um pátio para prática de atividade física	Autorreferido	Sim Não é utilizado para prática de AF Não possui
A escola possui material esportivo em condições de uso	Autorreferido	Sim Não está em condições de uso Não possui

A escola possui vestiários em condições de uso	Autorreferido	Sim Não está em condições de uso Não possui
A escola possui atividades esportivas fora do horário da aula	Autorreferido	Sim, gratuito Sim, pago Sim, pago e gratuito Não
A escola participa de jogos entre escolas	Autorreferido	Sim Não
A escola realiza jogos entre classes, turmas ou turnos	Autorreferido	Sim Não

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos no presente estudo todos os escolares e escolas participantes da PeNSE, edição 2015, no município de João Pessoa, na Paraíba. Foram excluídos do presente estudo todos os escolares e escolas participantes que não responderam ou deixaram em branco, questões sobre as variáveis utilizadas no presente estudo.

3.5 Análise de dados

Para descrever as variáveis sociodemográficas e as características da infraestrutura da escola para prática de atividade física foi utilizada distribuição de frequência. O teste Qui-quadrado, foi utilizado para associar as características da infraestrutura da escola e atividades para prática de atividade física com o nível de prática de atividade física dos escolares.

3.6 Aspectos éticos

A realização da pesquisa foi precedida de contato com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e com a direção das escolas selecionadas em cada município. A PeNSE 2015 foi aprovada na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta e

aprova pesquisas em saúde envolvendo seres humanos, por meio do Parecer de aprovação Conep n. 1.006.467, de 30 de março de 2015.

4 RESULTADOS

Foram selecionados 102.301 escolares de todo território nacional e foram analisados dados de 2.417 escolares de João Pessoa-PB, que atenderam aos critérios de inclusão do estudo. Verificou-se que a maioria era do sexo feminino (52,7%), com idade entre 12 a 14 anos (71,6%), que não trabalham (91,6%), a maior parte com escolaridade da mãe até 2º grau (46,6%), e sendo de cor parda (43,8%). Em relação às escolas a maioria é de dependência pública (60,4%) e, de regime não integral (88,5%) -Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas e características das escolas de João Pessoa – PeNSE 2015.

Variáveis	n	%
Características sociodemográficas		
Sexo		
Masculino	1144	47,3
Feminino	1273	52,7
Raça		
Branca	782	32,4
Preta	270	11,2
Amarela	190	7,9
Parda	1058	43,7
Indígena	116	4,8
Idade (anos)		
11 ou menos	2	0,1
12 a 14	1728	71,6
15 a 18	673	27,7
19 ou mais	14	0,6
Série da mãe		
Não estudou ou 1º grau incompleto	473	24,4
1º grau completo ou 2º grau incompleto	291	15,1
2º grau completo ou superior incompleto	612	31,5
Superior completo	561	29,0
Trabalha		
Sim	203	8,4
Não	2212	91,6
Características das escolas		
Dependência administrativa		
Pública	1460	60,4
Privada	957	39,6
Regime integral		
Sim	279	11,5
Não	2138	88,5

Em relação aos indicadores de prática de atividade física, verificou-se que a maioria dos escolares participou de duas ou mais aulas de educação física nos últimos sete dias (53,4%), realizou pelo menos 30 minutos ou mais de atividades físicas durante as aulas (52,8%) e participou de atividades fora do horário de aula com duração de 30 minutos ou mais (73,9%). Quase dois terços dos escolares realizaram atividades físicas fora do horário de aula por pelo menos um dia (64,9%) e realizaram atividades físicas por pelo menos uma hora por dia da semana (61,6%) –Tabela 2.

Em relação à infraestrutura das escolas para a prática de atividade física, a maioria possuía quadra de esportes em condições de uso (73,7%), sendo pelo menos uma em condições de uso e cobertas (95,6%), possuindo material esportivo em condições de uso (91,4%). A maior parte das escolas possuía pátio (46,3%) que é utilizado para atividades físicas com instrutor e vestiário em condições de uso (49,9%) –Tabela 2.

Cerca de 40% das escolas ofereciam atividades extracurriculares gratuitas, aproximadamente nove em cada dez, realizavam jogos internos (93,3%), participavam de jogos escolares (83,5%) e promoviam ações abertas à comunidade nos fins de semana (86,1%), e (53,5%) das escolas é aberta aos finais de semana – Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição de frequência das variáveis da atividade física, infraestrutura para prática de atividade física e atividades da escola para prática de atividade física dos escolares e escolas de João Pessoa – PeNSE 2015.

Variáveis	n	%
Prática de atividade física		
Aulas de educação física (dias por semana)		
Nenhum dia	378	15,7
1	724	30,0
2 a 3	1227	51,0
4 ou mais	85	3,3
Tempo de atividade durante as aulas		
Não realizou	420	20,7
Menos de 10 minutos	158	7,8
10 a 19 minutos	187	9,2

20 a 29 minutos	193	9,5
30 ou mais	1072	52,8
Atividades fora do horário da aula (dias)		
Nenhum dia	846	35,1
1	246	10,2
2 a 3	592	24,6
4 ou mais	726	30,1
Duração das atividades fora do horário da aula		
Menos de 10 minutos	127	8,1
10 a 19 minutos	146	9,3
20 a 29 minutos	136	8,7
30 ou mais	1154	73,9
Atividades por pelo menos uma hora por dia (dias por semana)		
Nenhum dia	925	38,4
1 a 2	612	25,4
3 a 4	396	16,5
5 a 7	474	19,7
Infraestrutura e materiais para prática de atividade física		
Quadras em condições de uso		
Sim	1782	73,7
Não	401	16,6
Não possui	234	9,7
Quantidade de quadras em condições de uso		
1	1385	77,7
2	332	18,6
3 ou mais	65	3,7
Quadras cobertas em condições de uso		
Nenhuma	78	4,4
1	1381	77,5
2	176	9,9
3 ou mais	147	8,2
Material esportivo para uso		
Sim	2210	91,4
Não	179	7,4
Não possui	28	1,2
Vestiário em condições para uso		
Sim	1205	49,9
Não	121	5,0
Não possui	1091	45,1
Utilização do pátio para atividades físicas		
Sim	1119	46,3
Não	998	41,3
Não possui	300	12,4
Atividades da escola para prática de atividade física		
Atividades físicas fora do horário de aula		
Sim, gratuito	932	38,6

Sim, pago	400	16,5
Sim, pago e gratuito	205	8,5
Não possui	880	36,4
Jogos interescolares		
Sim	2018	83,5
Não	399	16,5
Jogos internos		
Sim	2255	93,3
Não	162	6,7
Escola aberta aos finais de semana		
Sim	1125	46,5
Não	1292	53,5
Ações abertas à comunidade aos finais de semana		
Sim	969	86,1
Não	156	13,9

A proporção de escolares que tiveram aulas de educação física, participaram de no mínimo 60 minutos de atividades durante as aulas, realizaram atividades físicas fora das aulas e atenderam às recomendações de atividades físicas semanais foi maior naqueles que referiram estudar em escolas que possuíam quadra em condições de uso -Tabela 3.

Nas escolas que continham presença de material esportivo, foi observada uma maior proporção de escolares que tiveram aulas de educação física, com no mínimo 60 minutos de duração das atividades físicas durante as aulas. Já nas escolas que não possuíam material esportivo em condições de uso, foi maior a proporção de escolares que não realizaram atividades físicas fora das aulas –Tabela 3.

A presença de vestiário foi estatisticamente associada com uma maior proporção de escolares terem aulas de educação física (97,9% $p<0,001$), realizar pelo menos 60 minutos de atividades físicas durante as aulas (17,3% $p<0,001$), realizar pelo menos 60 minutos de atividades físicas fora das aulas de educação física (50,8% $p<0,001$) e realizar pelo menos 300 minutos de atividades físicas semanais (25,8% $p<0,001$). Já a presença de pátio em condições de uso foi estatisticamente associada com uma maior proporção em escolares que não realizaram aulas de educação física (85,9% $p=0,022$). –Tabela 3.

Tabela 3. Teste qui-quadrado das variáveis da atividade física e infraestrutura escolar para prática de atividade física dos escolares de João Pessoa – PeNSE 2015.

Variáveis	Possui quadra em condições de uso			Possui pátio em condições de uso			Possui material esportivo em condições de uso			Possui vestiário em condições de uso		
	Sim n(%)	Não n(%)	P	Sim n(%)	Não n(%)	p	Sim n(%)	Não n(%)	p	Sim n(%)	Não n(%)	p
Ter aulas de Educação Física	1776 (99,9)	256 (40,4)	< 0,001	918 (82,5)	1114 (85,9)	0,022	1888 (85,7)	144 (69,6)	< 0,001	1175 (97,9)	857 (70,8)	< 0,001
60 minutos de atividades durante as aulas	238 (13,4)	-----	< 0,001	92 (10,0)	146 (13,1)	0,033	238 (12,6)	-----	< 0,001	203 (17,3)	35 (4,1)	< 0,001
Atividades físicas fora das aulas	1187 (66,9)	377 (59,4)	0,001	711 (63,9)	853 (65,7)	0,362	1403 (63,7)	161 (77,8)	< 0,001	794 (66,3)	770 (63,5)	0,158
60 minutos de atividades fora das aulas	548 (46,2)	156 (41,5)	0,112	275 (38,7)	429 (50,3)	0,112	642 (45,8)	62 (38,5)	0,079	403 (50,8)	301 (39,1)	< 0,001
300 minutos de atividades físicas semanais	381 (21,5)	93 (14,7)	< 0,001	217 (19,5)	257 (19,8)	0,854	430 (19,5)	44 (21,3)	0,554	308 (25,8)	166 (13,7)	< 0,001

A proporção de escolares que tiveram aulas de educação física, realizaram pelo menos 60 minutos de atividades físicas fora das aulas de educação física e atenderam as recomendações de atividades físicas semanais (300 minutos/semana) foi maior em escolares que referiram estudar em escolas que não possuem a escola aberta a comunidade aos finais de semana. -Tabela 4.

A proporção de escolares que atenderam as recomendações de atividades físicas semanais foi maior para aqueles que estudam em escolas que possuem ações abertas a comunidade nos finais de semana. Já a proporção de escolares que tiveram aulas de educação física e realizaram pelo menos 60 minutos de atividades físicas durante as aulas foi maior para aqueles que estudam em escolas que não possuem ações abertas a comunidade nos fins de semana. – Tabela 4.

A proporção de escolares que tiveram aulas de educação física, por no mínimo 60 minutos de atividades físicas durante as aulas, realizaram atividades físicas fora das aulas e atenderam as recomendações de atividades físicas

semanais foi maior em escolares que referiram estudar em escolas que possuem atividades físicas extracurriculares. –Tabela 4.

A presença de jogos internos está estatisticamente associada positivamente com ter aulas de educação física, com duração de pelo menos 60 minutos de atividades físicas durante as aulas. Porém, a proporção de escolares que realizaram atividades físicas fora das aulas de educação física foi maior para aqueles que não possuem jogos internos. –Tabela 4.

A proporção de escolares que estudam em escolas que não participam de jogos escolares foi maior para aqueles que realizam atividades físicas fora das aulas de educação física e realizam pelo menos 60 minutos de atividades físicas fora das aulas de educação física. –Tabela 4.

Tabela 4. Teste qui-quadrado das variáveis da atividade física e atividades da escola para prática de atividade física dos escolares de João Pessoa – PeNSE 2015.

Variáveis	Escola aberta aos finais de semana			Ações à comunidade nos fins de semana			Atividades físicas extracurriculares			Jogos internos			Jogos escolares		
	Sim n(%)	Não n(%)	p	Sim n(%)	Não n(%)	p	Sim n(%)	Não n(%)	p	Sim n(%)	Não n(%)	P	Sim n(%)	Não n(%)	p
Ter aulas de Educação Física	845 (75,5)	1187 (91,9)	< 0,001	695 (71,8)	150 (99,3)	< 0,001	1372 (89,7)	660 (75,0)	< 0,001	1996 (88,8)	36 (22,4)	<0,001	1699 (84,4)	333 (83,7)	0,698
60 minutos de atividades durante as aulas	92 (10,9)	146 (12,3)	0,339	35 (5,0)	57 (38,5)	< 0,001	199 (14,5)	39 (5,9)	< 0,001	238 (11,9)	0 (0,0)	0,027	199 (11,7)	39 (11,7)	0,994
Atividades físicas fora das aulas	744 (66,5)	820 (63,5)	0,114	652 (67,3)	92 (61,7)	0,182	1065 (69,6)	499 (56,7)	< 0,001	1445 (64,3)	119 (73,5)	0,018	1255 (62,4)	309 (77,4)	< 0,001
60 minutos de atividades fora das aulas	312 (42,0)	392 (47,8)	0,021	273 (41,9)	39 (42,4)	0,934	479 (45,0)	225 (45,1)	0,979	659 (45,6)	45 (37,8)	0,099	545 (43,5)	159 (51,5)	0,011
300 minutos de atividades físicas semanais	157 (14,1)	317 (24,6)	< 0,001	157 (16,2)	0 (0,0)	< 0,001	408 (26,7)	66 (7,5)	< 0,001	450 (20,0)	24 (14,8)	0,106	400 (19,9)	74 (18,6)	0,546

5 DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se que escolares que estudaram em escolas que possuem quadras, materiais, vestiário em condições de uso e jogos internos apresentaram maior participação em aulas de educação física e realizaram maior duração de tempo destas aulas. A presença de quadra e vestiário em condições de uso foi associada com a realização de pelo menos 300 minutos de atividades físicas semanais dos escolares.

Nossos achados também são semelhantes aos encontrados em outros estudos que mostraram que possuir uma melhor infraestrutura para prática de atividades físicas esportivas está associado com uma maior participação dos escolares em aulas de educação física e realização de atividades físicas semanais (Reuter et al., 2017), na região Nordeste (Marcelo et al., 2019), no Brasil (Marinho et al., 2019; Gizelle et al., 2018) e no mundo (Morin et al., 2016; Safdie, 2014), porém divergem dos achados encontrados em um estudo realizado na região Sul, que verificou que possuir melhores estruturas não foi associado com a realização de práticas de atividades físicas desta população nas aulas de educação física (Arazi et al., 2017).

Uma estrutura adequada e materiais em condições de uso para realização de atividades físicas também é importante para elaboração e o desenvolvimento de aulas por parte dos docentes. Em um estudo realizado na região Sul, foi verificado que a infraestrutura escolar interfere diretamente na prática docente dos professores de educação física (Figueira et al., 2015).

Ter uma estrutura adequada para prática de atividades físicas é importante para um maior envolvimento dos escolares nas aulas de educação física e na realização de atividades físicas dentro do ambiente escolar. Pois, Brasil e no mundo o envolvimento dos escolares com aulas de educação física e práticas de atividades físicas é baixo (Silva et al., 2016).

Esportes e exercícios físicos tem sido as atividades com maior participação e envolvimento dos adolescentes do município de João Pessoa, na Paraíba (Mendonça et al., 2018). Nesse sentido, a presença de quadras, materiais para prática de atividade física e vestiário em condições de uso são elementos fundamentais para o desenvolvimento das aulas de educação física, devido à

necessidade da presença desses materiais para realização de atividades esportivas e alguns exercícios físicos.

A proporção de escolares que participaram de atividades físicas fora das aulas de educação física e atenderem as recomendações de atividades físicas semanais foi maior para aqueles que possuíram quadra em condições de uso. Isto por que o padrão de prática de atividade física dos escolares de João Pessoa são atividades esportivas e exercícios que geralmente necessitam de quadras de esportes (Mendonça et al., 2018).

Na região Nordeste, as condições climáticas são adversas, não sendo agradável a realização de atividades físicas por parte dos escolares ao ar livre em alguns horários do dia devido ao sol, por isso a presença de quadra coberta e vestiário em condições de uso são fatores importantes para um maior o envolvimento dessa população com atividades físicas.

Em geral, as aulas de educação física nas escolas são realizadas no horário da grade curricular, o que faz com o que muitos jovens, em especial as meninas, não participem aulas devido à sudorese causada pelas atividades, para não borrar maquiagem e por assistir outras aulas com o corpo suado. Deste modo, a presença de vestiário em condições de uso para banho é importante para os escolares se trocarem, tomarem banho, facilitando a higienização dos mesmos e deixando-os mais à vontade.

Possuir vestiário em condições de uso também pode contribuir para a realização de atividades físicas por uma maior duração de tempo, devido à facilidade para os escolares em tomarem banho, trocarem de roupa e retornar as demais aulas da grade curricular.

A presença de materiais nas escolas não foi significativamente associado a realização de atividades físicas fora do horário das aulas. Isso pode ser explicado pelo fato de que estes materiais sejam utilizados apenas em horário de aula. Com isto, a presença destes materiais não interfere nas atividades físicas realizadas fora do horário das aulas. A presença de pátio em condições de uso parece não influenciar na realização de atividades físicas desta amostra, por que esportes coletivos e exercícios físicos são mais atrativos e mais escolhidos pelos escolares.

A presença de jogos internos é um fator que está associado a uma maior participação em atividades físicas dos escolares fora do horário de aula. A provável explicação para essa associação pode estar ligada à oportunidade em participar de

uma competição seja atrativa para os escolares realizarem mais atividades. Ainda é provável que para participar dos jogos internos, é necessário ter presença nas aulas de educação física, com isto aumenta a participação e o envolvimento por mais tempo dos escolares nestas aulas.

Possuir jogos escolares por sua vez não foi um fator associado por um maior envolvimento desta população com atividades físicas dentro e fora do horário de aula na escola. É provável que a presença de jogos escolares não se torne tão atrativa aos escolares, devido ser de um caráter de competição mais elevado.

Verificou-se que a proporção de escolares que atenderam as recomendações de atividades físicas semanais foi maior para aqueles que estudam em escolas com a presença de atividades físicas extracurriculares e escolas com ações abertas à comunidade nos finais de semana.

Outros estudos verificaram que escolares que participaram de atividades físicas extracurriculares tiveram maiores níveis e melhor atendem as recomendações de prática de atividades físicas (Barbosa, 2018; Rosa et al., 2018), porém, estas atividades ainda são ofertadas com frequência e duração insuficientes para promoção da atividade física nas escolas (Nascimento et al., 2019; Prado et al., 2018).

Atividades físicas extracurriculares é um fator importante para o aumento dos níveis de atividades físicas dos escolares, por ser mais uma forma de oferta para realização de atividades físicas no âmbito escolar. Uma das explicações para isto é que, abrir a escola aos finais de semana e oferecer atividades físicas extracurriculares representa mais uma oportunidade para realização de prática de atividades físicas. Entre escolares que residem em bairros que não possuem quadras abertas ao público, como é o caso da maioria dos bairros de João Pessoa, isso pode ser mais um fator pelo fato das quadras existentes serem presentes nas escolas.

Escolas abertas aos finais de semana e que realizaram ações abertas à comunidade nos finais de semana não foi um fator que se mostrou associado a realização de atividades físicas dentro do âmbito escolar, porém, a realização de ações abertas à comunidade nos fins de semana propicia aos alunos uma possível ida ao ambiente escolar para realização de atividades físicas que talvez eles não tenham oportunidade de realizar durante a semana de aula.

Em grande parte, as únicas oportunidades de prática de atividade física dos escolares são na escola. Isso trás mais uma vez a importância de investimento para estes espaços e ações da escola, por que nesta faixa etária os principais focos de atividades físicas são o esporte e é na escola que eles têm maiores oportunidades de realização de atividades físicas.

Investir em quadras, materiais e vestiário contribui para a elevação dos níveis de atividades físicas (Gizelle et al., 2018). Portanto há uma necessidade de melhorias em políticas públicas para um maior investimento em reformas e produção de uma melhor estrutura nas escolas nos espaços destinados a prática de atividades físicas propiciando um maior engajamento dos escolares.

Atender as recomendações de prática de atividade física semanais é um fator importante para evitar diversos problemas de saúde em adolescentes (Gonçalves Lima et al., 2018). O Relatório do Ministério do Esporte sobre condições para esportes no Brasil verificou que a qualidade e a quantidade de infraestruturas adequadas para atividades físicas, no Brasil, são muito baixas (Brasil, 2016).

Melhorar a infraestrutura é uma ação importante, devido o baixo envolvimento dos escolares nas aulas de educação física e com as atividades físicas no Brasil e no mundo. Parte disso se dá por causa da falta de materiais e infraestruturas adequadas para prática de atividade física.

Este estudo apresenta algumas limitações, trata-se de uma análise secundária de dados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar, coletados em 2015, e por ser uma pesquisa transversal os dados relatam apenas a situação da época em que os dados foram coletados.

Por outro lado, o presente estudo apresenta pontos fortes, os dados foram coletados em amostra representativa, que foi calculada estatisticamente a nível nacional, os dados foram coletados por técnicos do IBGE bem treinados. O instrumento da coleta foi construído baseado na Global School-based Student Health Survey - GSHS, desenvolvido pela OMS (WHO, 2013), que tem níveis consideráveis adequados de reprodutibilidade.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que a presença de quadra, materiais para prática de atividade física e vestiário em condições de uso, assim como a presença de ações escolares para prática de atividades físicas contribui para maiores níveis de atividades físicas de escolares. Já a presença de pátio em condições de uso não se associou com maiores níveis de atividades físicas, participações dos escolares em aulas de educação física e maior tempo de duração em aulas de educação física. Há uma grande necessidade de maiores investimentos em promoção em ações de saúde por parte das escolas e Governo para elevação dos níveis de atividades física de escolares.

REFERÊNCIAS

- ARAZI, H. et al. Association between school structure and physical activity in physical education class and school recess. **Rev Bras Cineantropometria Humana**, n. 1, p. 82–95, 2017.
- AZEVEDO, M. R. et al. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: A population-based study. **Revista de Saude Publica**, v. 41, n. 1, p. 69–75, 2007.
- BARBOSA, J. D. S. OS PROJETOS EXTRACURRICULARES PARA A PROMOÇÃO DE ESTILOS DE VIDA ATIVOS E SAUDÁVEIS. **Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário**, 2018.
- BAUMAN, A. E. et al. Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258–271, 2012.
- BORJESSON, M. et al. Physical activity and exercise lower blood pressure in individuals with hypertension: Narrative review of 27 RCTs. **British Journal of Sports Medicine**, v. 50, n. 6, p. 356–361, 2016.
- BRASIL, M. DO E. O Perfil do Sujeito Praticante ou não de Esportes e Atividades Físicas da População Brasileira. 2016.
- CUREAU, F. V. et al. ERICA: Leisure-time physical inactivity in Brazilian adolescents. **Revista de Saude Publica**, v. 50, n. supl 1, p. 1s-11s, 2016.
- DA ROSA, A. F. et al. The practice of dance as extracurricular activity is related to higher motivation and physical activity level in students. **Motricidade**, v. 14, n. 2–3, p. 3–10, 2018.
- DO NASCIMENTO, A. C. S.; SUANO-SOUZA, F. I.; SARNI, R. O. S. Extracurricular physical activities practiced by children: relationship with parents' nutritional status and level of activity. **Nutrire**, v. 44, n. 1, 2019.
- DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais 1. **Agric. São Paulo, São Paulo**, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004, v. v. 51, p. 15–26, 2004.
- FIGUEIRA, P. F. .; PEREIRA, A. L. S. .; SOARES, R. L. . School infrastructure: can interfere in physical education classes? **Revista Didática Sistemica**, p. 201–212, 2015.
- FILHO, V. C. B. et al. The prevalence of global physical activity among young people: A systematic review for the report card Brazil 2018. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 20, n. 4, p. 367–387, 2018.
- GIZELLE, M. et al. Ambiente escolar e prática de atividade física acumulada em jovens brasileiros escolarizados. **Revista Brasileira de Cineantropometria Humana**, p. 563–573, 2018.
- GONÇALVES LIMA, C. A. et al. Insônia: o benefício do exercício físico em adolescentes com excesso de peso. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6,

n. 4, p. 377, 2018.

GUILHERME, J. et al. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. v. 11, p. 291–294, 2005.

HALLAL, P. C. et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros Physical activity practice among Brazilian adolescents. **Ciência & saúde**, v. 15(Supl.2), p. 3035–3042, 2010.

HASSELSTRØM, H. et al. Physical Fitness and Physical Activity During Adolescence as Predictors of Cardiovascular Disease Risk in Young Adulthood. Danish Youth and Sports Study. An Eight-Year Follow-Up Study. **International Journal of Sports Medicine**, v. 23, n. S1, p. 27–31, 2002.

HO, F. K. W. et al. Physical activity improves mental health through resilience in Hong Kong Chinese adolescents. **BMC Pediatrics**, v. 15, n. 1, p. 1–9, 2015.

HOBIN, E. et al. A multilevel examination of factors of the school environment and time spent in moderate to vigorous physical activity among a sample of secondary school students in grades 9-12 in Ontario, Canada. **International Journal of Public Health**, v. 57, n. 4, p. 699–709, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE)**. 2015. ed. Brazil: [s.n.].

JANSSEN, I.; LEBLANC, A. G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 7, 2010.

LISBOA, T. et al. Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4277–4288, 2018.

MARCELO, F.; OLIVEIRA, C. DE; SCHWINGEL, P. A. ESPAÇO ESCOLAR: POSSIBILIDADES PARA PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS DA COMUNIDADE. **RPGE– Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v. v. 23, n. n. 2, p. 466–478, 2019.

MARINHO, C. L. F.; RIBEIRO, L. S. UPDATES OF THE FACTORS DETERMINING PHYSICAL INACTIVITY IN ADOLESCENTS AND CONSEQUENTLY THE DEVELOPMENT OF DISEASES. **Revista UNINGÁ ISSN 2318-0579 ATUALIZAÇÕES**, v. v. 56, n., p. 197–204, 2019.

MARQUES, A. et al. Health complaints among adolescents: Associations with more screen-based behaviours and less physical activity. **Journal of Adolescence**, v. 44, p. 150–157, 2015.

MAYORGA-VEGA, D.; MARTÍNEZ-BAENA, A.; VICIANA, J. Does school physical education really contribute to accelerometer-measured daily physical activity and non sedentary behaviour in high school students? **Journal of Sports Sciences**, v. 36, n. 17, p. 1913–1922, 2018.

MENDONÇA, G.; CHENG, L. A.; FARIAS JÚNIOR, J. C. DE. Padrões de prática de atividade física em adolescentes de um município da região Nordeste do Brasil.

Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 7, p. 2443–2451, 2018.

MORAES, A. N. DE; PRISCILA TATIANA DA SILVA, LETICIA DE BORBA SCHENEIDERS, H. E.; REUTER, C. P. **Atividades culturais e de lazer praticadas por alunos de escolas com diferentes estruturas esportivas em seu entorno**. [s.l.] Universidade de Santa Cruz do Sul, Departamento de Educação Física e Saúde, 2017. v. 18

MORIN, P. et al. Socioeconomic Factors Influence Physical Activity and Sport in Quebec Schools. **The Journal of school health**, v. 86, n. 11, p. 841–851, 2016.

NICHOL, M. E.; PICKETT, W.; JANSSEN, I. Associations between school recreational environments and physical activity. **Journal of School Health**, v. 79, n. 6, p. 247–254, 2009.

OLIVEIRA, M. M. DE et al. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 605–616, 2017.

PRADO, C. V. et al. Physical activity opportunities in public and private schools from Curitiba, Brazil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 20, n. 3, p. 290–299, 2018.

REUTER, C. P. et al. Atividades culturais e de lazer praticadas por alunos de escolas com diferentes estruturas esportivas em seu entorno. **Cinergis**, v. 18, n. 4, p. 302–307, 2017.

SAFDIE, M. C. M. R. L. L. An ecological and theoretical deconstruction of a school-based obesity. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**; 2014, v. 11, n. 103, p. 1–10, 2014.

SILVA, D. A. S. et al. Aerobic fitness in adolescents in southern Brazil: Association with sociodemographic aspects, lifestyle and nutritional status. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte** www.elsevier.es/ramd, v. 9, n. 1, p. 17–22, 2016.

SILVA, A. A. D. P. DA et al. Características do ambiente físico e organizacional para a prática de atividade física nas escolas de Curitiba, Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 23, p. 1–10, 2018.

SOUZA, R. G. DE; SANTOS, C. G.; RESENDE, A. F. A influência da prática da atividade física ao ar livre no desenvolvimento social de capitais do Nordeste. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit | Aracaju**, v. v. 4, n. n. 1, p. 77–93, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. **World Health**, v. ISBN 978 9, p. 102, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. **Health Policy for Children and Adolescents**, v. 7, p. 293, 2016.